العنوان: حماية حقوق التأليف والنشر الحاسوبي بين السياسة التشريعية وتقنيات الأمن المعلوماتية

المصدر: شؤون اجتماعية -الامارات

المؤلف الرئيسي: رضوان، رضا عبد الحكيم إسماعيل

المجلد/العدد: مج 23 , ع 91

محكمة: نعم

التاريخ الميلادي: 2006

الشهر: خريف

الصفحات: 9 - 38

رقم MD: 17591

نوع المحتوى: بحوث ومقالات

قواعد المعلومات: EduSearch

مواضيع: الحاسبات الإلكترونية ، الملكية الفكرية، الإبداع، التأليف، النشر، القوانين والتشريعات، البرمجيات، الأمن، مصادر المعلومات، العولمة، القانون الدولي، الدول النامية، الدول الصناعية، تكنولوجيا المعلومات، القرصنة، الجرائم الإلكترونية، فيروسات الحاسوب

رابط: http://search.mandumah.com/Record/17591

حماية حقوق التأليف والنشر الحاسوبي بين السياسة التشريعية وتقنيات الأمن المعلوماتية

د. رضا عبدالحكيم إسماعيل رضوان *

مقدمة:

فيما مضى ومازال، يعمد صاحب الفكر إلى إفراز فكره في شكل مسموع أو مرئي أو مقروء، والخارج عن صاحبه يمثل كما هو معلوم حقاً له، يسميه شراح القانون «حق الملكية الفكرية أو الذهنية». هذا الحق يكفله التقنين من خلال حماية صاحبه بموجب نصوص قانون العقوبات العام، وفي حالة الفراغ التشريعي ينظم المشرع هذه الحماية بموجب قانون خاص مكمل للقانون الأساسي، ينزل عقوبة ضد الجناة مرتكبي جرائم إنتهاك حقوق المؤلف صاحب الفكر.

حقوق الملكية الفكرية حظيت بدراسات على قدر كبير من الأهمية، ليس على المستوى الوطني فحسب، ولكن على المستوى الدولي والعالمي أيضاً، كما هو ثابت في وثائق المؤتمرات والمتديات الحديثة.

والحماية التي يناقشها القانون الداخلي أو الائتلاف الدولي، تنصرف - كما هو معروف - إلى أنماط إفراز العمل الفكري التقليدية، كما في النسخ غير المشروع للفكر المكتوب على الوسائط الورقية، ومثل هذه التصرفات كذلك تصيب المصنفات المستحدثة تكنولوجياً، وهي السمعية، والسمعية البصرية.

• باحث من جمهورية مصر العربية.

في عصر الثورة المعلوماتية والتي خلقتها تكنولوجيا الحواسب الهائلة، تدل دراسات وثيقة على سهولة انتهاكات حقوق النشر عبر هذه الوسائط التطورية، فأضف إلى صعوبة ضبط مثل هذه الجرائم تقويض الهدف الأساسي من انطلاق المعلوماتية الكثيفة، والتي تمثل قيمة جوهرية في تعرف مجريات العلم الحديث، وبحوثه المستجدة.

في عالم المعلوماتية الحاسوبية تتنوع أنماط التجريمات، فهي لا تقع تحت حصر، والذي انصبت عليه هذه الدراسة يصيب - بشكل أساسي - جرائم المعلوماتية في مادة حقوق المؤلف «حقوق النشر»، إن حقوق المؤلف قد اتخذت من الحواسيب قوالب ومستودعات أشبهها بالكتب، وقد باتت اليوم - بفعل هذا الوسيط الحاسوبي - أكثر عرضة للأخطار والانتهاكات.

بنوع المقدمة العلمية أحاول سبر نوعين من أنماط التجريمات، اللذين تناولتهما أحدث البحوث التخصصية في التراجم الوثيقة، وهما: أولاً: جرائم التخريب بالفيروس الحاسوبي، وثانياً: جرائم النسخ غير المشروع، ولعل المعروض في هذه الدراسة يمثل مدخلاً يمهد الطريق أمام غيري من الباحثين لتوسعة هذا الموضوع الحيوي المهم، تحليلاً وتأصيلاً، بل واستكمالاً لجوانب النقص فيه، فلا يوجد بشر يستطيع الوصول للكمال، فذلك سمة الله عز وجل.

والجانب الذي آثرت سبره - بشكل أكثر توسعة في الدراسة - هو تعرف الآليات التقنية في تدبير أمن المعلومات، باعتبار أن المعالجة التقنية هي أنجح تدابير الضبط الإداري، والتي يمكن - على فرض موثوقيتها - أن تمنع الجريمة قبل وقوعها، أو - على أقل فرض - منع تفاقم آثارها إذا وقعت. فما هي تلك التقنيات العاملة في وجه هذه الجرائم التقنية المستجدة؟ هذا هو ما أحاول إلقاء الضوء عليه في هذه الدراسة.

الفصل الأول: حقوق التأليف والنشر:

الملكية هي حق يختص به الإنسان، وملكية الإنسان لاتنصرف فحسب إلى الأشياء التي لها كتلة ووزن، بل يمتلك الإنسان نتاج فكره وإفرازه الذهني وإبداعاته ومخترعاته، ومحصوله الفكري مردود عليه، فهو المختص به صاحب السلطة عليه دون منازع.

طبيعة حقوق المؤلف:[1]

المؤلف: هو كل صاحب إنتاج فكري أو ذهني في الآداب والفنون والعلوم، والمنتج الذي يفرزه المؤلف - حسب تخصصه - يدرجه في شكل من أشكال التصنيف الفنية أو الثقافية، ومن المعروف أن التقدم التقني أسهم في تطوير وسائل جمع المحصول الفكري، وإيداعه في محفظات مسجلة، فإذا كانت الملفات المكتوبة هي وسائل الحفظ التي كانت سائدة فيما مضى فقد عرفت الآن شرائط التسجيل والفيديو كاسيت، فيمكن استدعاء المنتج الفكري من الجهاز المودع فيه، ويمكن مطالعته بالرؤية أو السمع حسب النمط التقني للمسجلات الصوتية والمرئية، والجاري الآن أن صاحب المادة الفنية أو الثقافية أو الاختراع، يكلف هيئات متخصصة تنهض باستغلال المفرز الذهني بموجب تعاقد بينهما.

لاشك أن حقوق المؤلف تقوم بالمال، ولذلك تدق أهمية تحديد التكييف القانوني لهذه الحقوق، فهل يعد حق التأليف حقاً شخصياً أم حقاً عينياً؟.

يقسم شراح القانون المدني الحقوق المالية، أي الحقوق التي تقوم بالمال إلى قسمين على أساس اختلاف موضوعهما: حقوق عينية، وحقوق شخصية.

الحقوق العينية: وتنصرف إلى الحقوق التي تمثل في سلطة مباشرة يعترف بها القانون لشخص على شيء معين بذاته، كحق الملكية.

الحقوق الشخصية: تنعدم فيها هذه السلطة المباشرة التي تتمثل في القدرة على مطالبة شخص أو أشخاص بالقيام بعمل أو الامتناع عن عمل، أي حقوق الدائنية، فالحق العيني سلطة مباشرة لشخص على شيء معين، أما الشخصي، فهو القدرة على اقتضاء أداء معين من شخص معين.

وتعريف نوعي الحق بالصورة السابقة يبرز خصائص كل منهما، فتتجلي أوجه الخلاف بين الحق العيني والحق الشخصي، فالسلطة المباشرة التي تكون للشخص على شيء معين بذاته هي خصيصة الحق العيني، وهي التي تفرق عن الحق الشخصي الذي لا توجد فيه لصاحب الحق هذه السلطة المباشرة على شيء، وإنما مجرد قدرة على مطالبة شخص آخر بأن يؤدي له عملاً أو امتناعاً تتحقق به المصلحة التي يرمي إليها حقه، ولا تتحقق لصاحب الحق القيمة التي يمثلها حقه إلا بقيام الشخص الذي يلتزم أداء العمل أو

الامتناع بتنفيذ ما يقع على عاتقه، من واجب العمل، أو الامتناع، أي أن وساطة الملتزم ضرورة قانونية في الحق الشخصي، على خلاف الحال في الحق العيني، حيث تتحقق قيمته المالية بالأعمال التي يباشرها صاحبه على الشيء موضوع الحق بما له من سلطة مباشرة على هذا الشيء.

ويضيف شراح القانون في الوقت الحالي إلى الحقوق العينية والشخصية نوعاً ثالثاً من الحقوق المالية: هو الحقوق الذهنية، أو المعنوية، وهي الحقوق التي ترد على الإنتاج الذهني للإنسان، وقد مال الرأي في البداية إلى اعتبار هذه الحقوق ملكية ترد على أشياء معنوية، وبالتالي من صور الحقوق العينية، ولكن هذا التكييف انتقد على أساس أنه يتعارض مع أحكام الحقوق الذهنية، لأن هذه الحقوق ليست مؤيدة كالملكية، كما أن استئثار المالك بحقه لا يتصور فيها، لذا مال الشراح حالياً إلى جعلها نوعاً مستقلاً من الحقوق المالية هو الحقوق الذهنية أو المعنوية.

التدخل التشريعي من أجل حماية التأليف:(2)

تلبية لنداء جمعيات حماية هذه الحقوق في النصف الأخير من القرن الماضي عقدت اتفاقية «برن» لحماية حقوق المؤلف في العام 1986م.، وحيث أنشيء فيها مكتب الاتحاد الدولي لحماية المصنفات الأدبية والفنية والعلمية، وبفضل نشاط خبراء هيئة اليونسكو حظي موضوع حقوق المؤلف باهتمام عالمي، توالت على إثر ذلك المواثيق الدولية التي حاولت وضع نظرية عامة لحقوق التأليف، فوقعت في روما اتفاقية حماية الملكية الصناعية، واتفاقية واشنطن للدوائر المتكاملة، وتحت رعاية اليونسكو أنشئت المنظمة العالمية لحقوق الملكية الفكرية المعروفة بـ«الوايبو» وشهدت جنيف منتدى عاماً في العام 1982م، تحت رعاية هاتين المنظمتين، انتهى إلى توصيات توضح أسس حماية حقوق الملكية الفكرية، والضوابط التشريعية التي ينبغي على الدول أن تراعيها حماية لتلك الحقوق التي شهدت انتهاكات وصلت إلى درجة تجاوز الحدود الإقليمية.

واستجابة لذلك تدخلت الدول بإفراد قوانين خاصة لأجل التصدي لظاهرة الاعتداء على حقوق المؤلف، وبالقطع كان لهذا صداه في الدول العربية تجاوباً مع نص المادة (21)

من ميثاق الوحدة الثقافية العربية لعام 1964م، والذي أهاب بالدول العربية أن تضع كل منها تشريعاً لحماية الملكية الأدبية والفنية والعلمية ضمن حدود سيادة كل منها، بهدف تشجيع المؤلفين والمبدعين العرب على الابتكار والتجديد من خلال حماية حقوقهم في مجالات الآداب والفنون والعلوم، أياً كانت قيمة هذه المصنفات أو أنواعها، أو الغرض منها، أو طريقة التعبير المستعملة فيها، ومنها الكتب، والمؤلفات المسرحية، والمصنفات الموسيقية، والصور التوضيحية، والخرائط الجغرافية، (الطبوغرافيا)، وفن العمارة، والعلوم، وما أشبه.

بالنسبة للوصف التشريعي لحقوق التأليف يتضح أن المشرع السوري، نص في المادة (89) على أن الحقوق التي ترد على شيء غير مادي تنظمها قوانين خاصة، وبذلك عد المشرع السوري حقوق الملكية الذهنية صورة خاصة من صور الحقوق، ولم يجزم الشارع بطبيعتها كحق ملكية، وإنما يكفله بقواعد خاصة، وهو منهج المشرع المصري نفسه في القانون رقم 354 لسنة 1954م، في حين أن القرار اللبناني رقم 3285 لسنة 1924م، بنظام حقوق الملكية نص صراحة على اعتبار حقوق المؤلف حقوق ملكية الشخص الذي يبتكر أثراً أدبيا وفنياً، له بمجرد ابتكاره حق الملكية المطلقة على هذا الأثر، وجدير بالتنويه أن معظم العلماء الذين شاركوا في برنامج الحفاظ على حق المؤلف بمهرجان التربية الثقافي الكويتي الذي عقد في ديسمبر/ كانون الأول 1995م. عكفوا على دراسة تعريف عربي موحد لحقوق المؤلف، وعلى أن تكيف هذه الحقوق بوصفها حقوق ملكية، يجرى على حمايتها جنائياً قواعد الحماية المقررة في شأن الممتلكات المادية.

الفصل الثاني: الحماية الجنائية لحقوق التأليف والنشر:

الإحاطة والشمول سمات لصيقة بالقواعد الشرعية، فليس هناك موضوع واحد مهما كان شائكاً إلا وقد استوعبته شرائع الحق، قال بحكمته: ﴿ولقد صرفنا للناس في هذا القرآن من كل مثل﴾ (الإسراء88)، وكان المعصوم (ﷺ) أول من تحدث في حقوق المؤلف، قال (ﷺ): فيما رواه مسلم ﴿إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث: صدقة جارية، أو علم ينتفع به، أو ولد صالح يدعو له﴾.

ولقد تصدى فقهاء الشريعة إلى تأصيل حقوق الملكية[3] وباستقصاء الفقه الراجح؛ يتضح إدخال حقوق التأليف والنشر ضمن حقوق الملكية، الأمر الذي يقتضي تطبيق أصول الحماية الجنائية المقررة في المباديء الشرعية العامة، وهي لها ذاتيتها في مواجهة الشرائع المبتدعة تقنيناً عند بني البشر، ومسماها المتفق عليه «القوانين الوضعية» والمتابع عن كثب تشريعات عالمنا العربي الإسلامي - فيما عدا المملكة العربية السعودية وبعض الدول الأخرى- يتبين مشايعة القوانية اللاتينية حسب أصولها الفرنسية.

أقول في مقدمة القوانين العربية المتأثرة بالسياسة التشريعية الفرنسية، هي القوانين المصرية، ومن ثم فقد وقع عليها الاختيار من أجل إجراء تنظير مقابل مع قواعد شريعتنا الغراء. إنها دراسة مقارنة لا مناص يقتضيها التكامل البحثي المقارن لتعرف الأصول الإسلامية على نحو واضح، فتنجلي الصورة أمام من يهمه الأمر من أجل إجراء ما يلزم من تعديل تشريعي يوافق روح الشريعة ومبادئها.

القانون المصري[4]

- سبقت الإشارة إلى أن المشرع المصري لم يدخل حقوق التأليف والنشر ضمن حظيرة الملكية في معناها المادي المقصود، وقد عالج انتهاكات هذه الحقوق بموجب قانون خاص.
- القانون رقم 354 لسنة 1954 المعدل بالقانون رقم 38 لسنة 1992م. نص على تحديد حقوق المؤلف التي كفلها القانون، طبقاً لما يلي:

- نشر المصنف وتعيين طريقة النشر والحق في استغلاله مالياً، ولا يجوز للغير مباشرة هذا الحق إلا بعد الحصول على إذن كتابي من صاحب حق الاستغلال المالي للمصنف الأصلي أو خلفائه.
- نقل المصنف إلى الجمهور سواء بطريقة مباشرة «التلاوة العلنية، التوقيع الموسيقي، التمثيل المسرحي، العرض العلني» أو غير مباشرة، «نسخ صورة منه أو نقله عن طريق الطباعة والرسم».
- إدخال ما يرى من تعديل أو تحوير وله وحده الحق في ترجمته إلى لغة أخرى.

- تداول المصنف بعنوانه الأصلي أو ترجمته المطابقة له، ولا يجوز تعديل هذا العنوان أو تغييره إلا بموافقة كتابية من المؤلف أو ممن يخلفه.

انتهاك الحقوق سالفة الذكر يوجب عقوبة الحبس والغرامة، وتطبق العقوبة نفسها ضد: من أدخل في مصر بقصد الاستغلال دون أذن المؤلف أو من يقوم مقامه مصنفاً منشوراً في الخارج، مما تشمله الحماية التي تفرضها أحكام القانون، كذلك من باع أو عرض للبيع أو للتداول أو للإيجار مصنفاً مقلداً مع علمه بتقليده، أيضاً: من قلد في مصر مصنفاً منشوراً في الخارج أو باعه أو عرضه للبيع أو للتداول أو للإيجار أو صدره أو شحنه للخارج مع علمه بتقليده، وتتعدد العقوبة بتعدد المصنفات محل الجريمة، وفي حالة العود تزداد الغرامة المالية، وفي جميع الأحوال السابقة تقضي المحكمة بمصادرة النسخ المقلدة والأدوات المستخدمة في التقليد، وينشر ملخص الحكم الصادر بالإدانة في جريدة يومية واحدة أو أكثر على نفقة المحكوم عليه.

والغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنيه ولا تزيد عن عشرة آلاف جنيه، وللقاضي اختيار عقوبة الحبس أو الغرامة، وفي حالة العود يلتزم القاضي بالحبس والغرامة التي لا تقل عن عشرة آلاف جنية، ولا تزيد على خمسين ألف جنيه.

كما نص القانون على حظر يلتزم به صاحب الحق وكذلك من يزاول نشاط استغلال المصنفات السمعية والسمعية البصرية، سواء كان شخصاً طبيعياً أو اعتبارياً... إذ يمتنع عليهما: إنتاج أو نسخ أو تصوير أو تسجيل أو طرح للتداول أي من المصنفات بأية طريقة إلا بعد الحصول على ترخيص من وزارة الثقافة، ويعاقب كل من يخالف هذا بالحبس مدة لا تجاوز ستة أشهر وبغرامة لا تقل عن ألف جنيه ولا تزيد على ثلاثة آلاف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين.

- ❖ القانون رقم 430 لسنة 1955 الخاص بالرقابة على المصنفات والمعدل بالقانون رقم 38 لسنة 1992م. نص على أنه:

- لا يجوز بغير ترخيص من وزارة الثقافة القيام بأي عمل من الأعمال الآتية ويكون متعلقاً بالمصنفات السمعية والسمعية البصرية، وهي: تصويرها أو تسجيلها أو نسخها أو تحويرها بقصد الاستغلال. كذلك: أداؤها أو عرضها أو إذاعتها في

مكان عام، وكل من يخالف هذا يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على سنتين وبغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنيه ولا تزيد على عشرة آلاف جنيهاً، أو إحدى هاتين العقوبتين ولايجوز وقف تنفيذ عقوبة الغرامة.

- يجب على المرخص له: أن يذكر رقم وتاريخ الترخيص في جميع الإعلانات، التي تصدر عن المصنف المرخص به أيضاً: يلتزم بطبع ترخيص عرض الأشرطة السينمائية على شريط خاص، وعليه: أن يطبع على الأشرطة السمعية والسمعية البصرية رقم وتاريخ الترخيص، بالعرض في مكان ظاهر منها، ويجب: أن يطبع رقم وتاريخ الترخيص مع اسم المصنف السمعي على الإسطوانة ذاتها أو الجسم الملفوف عليه الشريط.

ويعاقب كل من يخالف هذا بالحبس مدة لا تزيد على سنة وبغرامة لا تقل عن ألف جنيه ولا تزيد على ألفي جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين... ويجوز في جميع الأحوال السابقة الحكم بغلق المكان العام، مدة لا تقل عن أسبوع ولا تزيد عن شهر ومصادرة الأدوات والأجهزة والآلات التي استعملت في إرتكاب المخالفة، ويجوز بعد إثبات المخالفة وتحرير المحضر اللازم وقف التصوير أو التسجيل أو العرض أو التأدية أو الإذاعة أو البيع بالطريق الإداري مع ضبط موضوع الخالفة.

الشريعة الإسلامية:

شريعتنا الغراء لا تقيد حق ولي الأمر «المشرع الوضعي» أن يتخذ ما يراه من تدابير تضمن الرقابة الفعالة على أنشطة الأفراد الطبيعيين أو الأشخاص الاعتبارية، ومن هنا جاز للمشرع أن يفرض قيود الترخيصات من منظور حماية المصلحة العامة، وحقوق الكافة، ويتفق مع أسس السياسة الشرعية - استناداً لنظام التعزير - أن يضرب الشارع «القانون الوضعي» عقوبات الحبس والغرامة والتدابير الاحترازية، والعقوبات التكميلية المختلفة، متى وقعت جريمة تمثل خرقاً لقيود الترخيص المسبقة.

وبوجه عام - استناداً لنظام التعزير الشرعي(5) يملك ولي الأمر «المشرع الوضعي» تأثيم وعقاب جميع التصرفات خارج الحدود الشرعية والقصاص أو الدية، شريطة

الالتزام بأسس السياسة الشرعية وحدودها المتفق عليها عند جمهور فقهاء المسلمين. بتطبيق قواعد التناسب بين الجريمة والعقاب، وعلى ألا تصل العقوبة إلى القود المقرر في الحدود الشرعية.

عند تطبيق المنطق الشرعي على نصوث التجريمات والعقوبات في القانون المصري، يتبين أن ثمة تصرفات غير مشروعة لا يكفي في مواجهتها سياسة التعزير العقابية، إذ إن من جرائم انتهاك حقوق التأليف والنشر ما يصدق عليه وصف «السرقة» بكل ما تحمله الكلمة من معانٍ، مما يوجب تطبيق الحد الشرعي، وكان أحرى بالمشرع المصري أن يحيل مثل هذه الصورة الخارقة على قانون العقوبات العام، فيطبق عليها عقوبة السرقة المشددة وهكن ما حدث هو انصهار جرائم السرقات الأدبية داخل سائر التصرفات غير المشروعة الوارد ذكرها في القانون الخاص.

يمكن القول إن المشرع المصري قد توصل إلى هذه النتيجة اتساقاً مع منظوره إلى حقوق التأليف والنشر على أنها ليست حقوق ملكية، وذلك على عكس ما استقر عليه الفقه الإسلامي الراجح، والذي يؤيد اعتبار حقوق التأليف حقوق ملكية.

فبالرجوع لتعريف الملكية في الفقه الإسلامي الأصيل، يتضح أن القرافي[6] وهو من فقهاء المذهب المالكي، يرى أن الملكية حكم شرعي مقدر وجوده في أعين أو منفعة يقتضي تمكن من أضيف إليه من الأشخاص من الانتفاع بالعين أو المنفعة أو بالاعتياض عنها ما لم يوجد مانع من ذلك. واقترب من هذا مفهوم الملكية عند بعض فقهاء المذهب الشافعي بالقول: حيازة الشيء متى كان الحائز قادراً وحده على التصرف فيه والانتفاع به عند عدم المانع الشرعي.

وعلى الرغم من دقة تعريفات المالكية والشافعية لمفهوم الملكية، إلا أن الحقوق الذهنية لا تعدو أن تكون صورة خاصة من الملكية تتميز عن ملكية الأشياء المادية بأحكام تتفق مع الطبيعة المعنوية لها، وليس هناك ما يمنع من أن تكون للملكية صور متعددة لا صورة واحدة، وبذا تدخل الحقوق الذهنية في نطاق الحقوق العينية... واستدل على هذا الرأي بالمنظور الواسع لمفهوم الملكية عند بعض فقهاء المذهب الحنفي، فالكمال بن الهمام[7] يقرر: «أن الملك هو القدرة على التصرف ابتداء إلا لمانع»، ويضيف أبن نجيم الحنفي،[8]

أن «الملك هو الاختصاص الحاجز»، فالظاهر عند هذين الفقيهين الجليلين أنهما لم يعتدا بأشكال التملك ومحله، مرة بالقول عنه «القدرة»، والثانية «ذكر فيها الاختصاص»، ومؤدى ذلك الاتساع في مفهوم مواد الملكية أن يصير الإفراغ الذهني الصادر عن فكر الإنسان من ضمن حقوق الملكية العينية، متى أدرج في محفوظ مكتوب أو مسجل في وسيلة من الوسائل التي أفرزها التقدم التقني، وبالتالي تدخل حقوق المؤلف في نطاق الحقوق العينية من أحكام إلا من فروق طفيفة ناتجة عن طبيعتها الأدبية والمعنوية.

ومادام الأمر كذلك لا يصلح في مواجهة انتهاك حقوق التأليف سوى مباديء الشريعة في مواد حماية الملكية، ولئن كان قد تبين أن من انتهاكات حقوق المؤلف تصرفات لا يصدق عليها سوى وصف السرقة، فإنه يصير من الموافق للشريعة تطبيق الحد الشرعي المقرر في النظام العقابي الإسلامي، لجريمة السرقة.

في سبيل تعرف السرقات الأدبية والفكرية - وهي أشهر نماذج جرائم التأليف والنشر- أسوق التحليل والرؤية التالية:

تدق المسألة - على نحو خاص - إزاء تصرفات قد تبدر من بعض المؤلفين، خاصة كتاب المنشورات العالمية أو الإقليمية أو المحلية، العاملين بالصحف والمجلات وسائر الدوريات العامة والمتخصصة، وكذلك الأدباء وكتاب التراث وأصحاب التخصصات العلمية المختلفة، حيث تتميز جرائم الاعتداء هنا بأن طرفيها من المؤلفين، إذ يعمد مؤلف إلى الاستيلاء على مادة التأليف المختص بها مؤلف غيره، بأن يستبعد إسم المؤلف صاحب الحق ويقوم المؤلف المعتدي بإثبات اسمه محل اسم المؤلف المعتدى عليه، والواقع أن هذا السلوك يمثل أشد صور الاعتداء جسامة على حقوق المؤلف، لما ينطوي عليه التصرف من إنكار لذاتية الإبداعات الفكرية التي ينبغي أن يختص بها من أفرزها، ومن صور التصرفات المؤثمة في هذا المجال أيضاً: - وإن كانت أقل جسامة مما سبق - أن يعرض المعتدي مادة فكرية من صنعه وإبداعه، ومع ذلك يقوم بإدراج مساحة متسعة أو ضيقة داخل مؤلفه ليست من إنتاجه الذهني، وإنما من إنتاج غيره، ويعمد المؤلف المعتدي إلى عدم الإشارة في مؤلفه إلى أن المادة المعروضة مقتبسة عن منتجها الأصلي.

وأرى أن العقوبات الواردة في التشريعات الخاصة - كما هو الشأن في القانون المصري-

لا تكفي في مواجهة الجريمة السابقة، ولذلك أوجه العناية إلى أنه ينبغي على القضاء الذي ينظر قضية الاعتداء المنصوص عليها في القوانين الخاصة، والأنموذج المتضمن سلوك إنكار ذاتية الإبداع الفكري، فيطبق على الحالة المنظورة قضائياً نصوص السرقات في القوانين الجنائية العامة، وتسويغ ذلك أن ما اقترفه الجاني يمثل اختلاس مال منقول مملوك للغير، صحيح أن الإفراز الفكري، والذهني لايصدق عليه وصف المنقول المادي، إلا أنه بمجرد إفراغ الفكر في مستودع محفوظ - أيا كان شكل محل الحفظ أو نموذجه - يجري عليه حكم المنقول المادي المقوم بالمال. ولنا في ذلك قياس فقهي، فمن المعروف أن الطاقة الكهربائية، رغم أنها ليست منقولاً - استجابت التشريعات إلى ما انتهى شراح القانون، وعلماؤه، فعدت الاستيلاء على الطاقة الكهربائية سرقة[9] وعاقبت المعتدي بوصفه سارقاً، فإذا كان الاعتداء على الطاقة الكهربائية سرقة، فإن الاعتداء على الطاقة الفكرية يصير سرقة من باب أولى، ولذلك أهيب بالسياسات التشريعية العربية، أن تنتهج أحد سبيلين، إما النص في القوانين الخاصة على تطبيق نصوص قانون العقوبات العام في السرقة، وإما تضمين نصوصها وصف السرقة عند انتهاك حقوق المؤلف بارتكاب الفعل المتمثل في إنكار ذاتية الإبداع الفكري، بحيث لا يتساوى الجاني في هذه الجريمة بأقرانه ممن يرتكبون صور الاعتداء المدرجة في القوانين الخاصة... وقد انتهيت إلى هذه النتيجة اقتباساً من دروس شريعتنا الغراء في تكييف حقوق المؤلف وكيفية كفالتها وحمايتها شرعاً.

جرائم الحاسوب في مادة انتهاك حقوق التأليف:

الكمبيوتر أو الحاسوب هو النطق العربي لذلك المنظم الآلي للبيانات والمسمى في اللغة الفرنسية Computateur وفي اللغة الإنجليزية Computer، ويمثل قمة التكنولوجيا المعلوماتية المعاصرة، بفضل قدرته الفائقة على تخزين أكبر كم من البيانات والمعلومات، بحيث تصنف وترتب داخله، ويمكن استرجاعها فضلاً عن سرعة وسهولة الحصول عليها[10].

والحاسوب - طبقاً لخصائصه التقنية - يحل المشكلات الرياضية المعقدة والطويلة التي تتضمن الملايين من العمليات الحسابية، كما أنه يقوم بعمليات التحليل الإحصائي،

والتي يستعصي حلها بالوسائل اليدوية، والتقدم التكنولوجي طور من استخدامات الحاسوب، ويغطي نشاطه مجالات متنوعة، ويتسع نطاق ما يؤديه من خدمات معلوماتية لازمة للتعامل في عالم سريع الاتصال كثيف المعلومات، لا سيما مع ربط قنواته، بالشبكة العالمية انترنت.[11] وتبرز قيمة الحاسوب في كونه «أمين سر»[12] أحياناً، وأحياناً أخرى، «وكيلاً أميناً»[13]، ومازالت تكنولوجيا الحاسوب تتسارع في تقدمها المذهل.

رافق هذه التكنولوجيا وعمرها قرابة خمسة عقود ارتكاب جرائم، اهتم بدراستها شراح القانون الجنائي، وأرسيت النظرية الحديثة في الجريمة المعلوماتية، وظهر الاتجاه الفقهي القوي صوب إفراد تخصص تجريمي وعقابي لهذه الجريمة وليدة التطور التقني، بعدما تبين للشراح عدم كفاية القوانين الجزائية الأساسية في التصدي لصورها المتنوعة والغريبة والمثيرة تساؤلات متعددة حول تكييفها تجريماً وعقاباً. من هنا توالت القوانين الخاصة المنظمة للحماية الجنائية ضد جرائم الحاسوب[14]. بنوع الإفراز المعلوماتي، بهدف تحقيق جوهر جرائم انتهاك حقوق التأليف والنشر، أشير إلى أن الحاسوب منظوم عالمياً في ثلاثة أنواع، أولها: الرقمي، ويخزن في ذاكرته بيانات في شكل أرقام وتحفظ نتائجها لحين استدعائها، ويسود استخدامه في بنوك المعلومات، والثاني: قياسي لتعدد السرعة والحرارة، ولا يضطلع بمهمة التخزين، والثالث: مختلط جامع بين خصائص النوعين السابقين، ويضم تشغيله اسطوانة تسجل عليها المعلومات والبيانات.

ولئن بات الحاسوب مستودعاً حافظاً للمعلومات ووسيلة من وسائل النشر، أضف إلى دخول مثل هذه البيانات معايير التعاملات المعاصرة، فإن الدراسات الحديثة تبحث إلى جوار جرائم الحواسيب المخالفة لأحكام القانون العام، جرائم حاسوبية ذات طابع خاص، وقد آثرت إلقاء الضوء على إنموذجين منها أولهما: أنموذج التخريب الحاسوبي الفيروسي، وثانيهما: أنموذج انتهاك حقوق التأليف والنشر، وبوجه عام يمثل النسخ غير المشروع «القرصنة المعلوماتية»، فأضف إلى إصطلاح الكتابة بمفهومها التقليدي يعرف عصر الحاسوب، الكتب والملفات الإلكترونية، مع اتساع نشاط النشر الإلكتروني... والمتوقع خلال الألفية الثالثة إحلال النشر الإلكتروني المعلوماتي محل النشر التقليدي... كل هذا

جعل من دراسة جرائم انتهاك حقوق المؤلف والنشر والتي تقع بواسطة الحاسوب، أهمية يكترث بها شراح العلوم الجنائية والدراسات الأمنية الأكاديمية.

جرائم الحاسوب بوجه عام:

بصفة مطلقة هي تصرفات غير مشروعة، وأساس ذلك مساسها بحق المعلوماتية نظير انتهاكات تتمثل في الولوج إلى البيانات المالية وأرقام الحسابات المحفوظة في البنوك، وأرصدة تلك البيانات بطريق غير قانوني، يستوي في ذلك أن يستخدم الجاني المحصول المعلوماتي أو لا يستخدمه لما في ذلك - على الأقل - من انتهاك حق السر الذي ينبغي كفالته.[15]

إن الاتصال بمراكز المعلومات - طبقاً لأحدث إحصائيات جنائية - طلباً للبيانات أو بحثاً عنها، بشأن خدمة ما، قد يهيء التدخل بطريق غير مشروع إلى المعلومات التي يخزنها الحاسوب، ومن هذا القبيل، استخدام شفرة مراكز المعلومات أو كلمة السر للدخول إلى البرنامج... وتقرر الدوائر الأمنية أن القائمين على مثل هذه التصرفات دائماً ما يكونون من المتخصصين في مجال المعلومات آلياً.[16].

ومن المتصور - تبعاً لذلك - استعمال المعلومات المتحصل عليها استعمالاً غير مشروع... والجناة معظمهم من العاملين والموظفين بمراكز الحاسوب، باعتبار أن الوسيلة لارتكاب هذه الأفعال تتطلب خبرة خاصة في التعامل مع جهاز الحاسوب، وبالقطع تلك الخبرة لاتتوافر سوى لدى هؤلاء، وتتدرج خطورة مرتكبي جرائم الحاسوب طبقاً للمستوى المهاري الذي يتمتعون به، وتختلف أنماط الإجرام الصادر عن المستخدمين لأجهزة الحاسوب عن أنماط جرائم المشتغلين على البرامج .[17]

جرائم المستخدمين: Computer Users Crimes

مستخدم الكمبيوتر هو ذلك الفرد الملم بالمعلومات الأساسية عن مكونات الكمبيوتر، ووظائفه الأساسية، بالإضافة إلى الإلمام ببعض برامجه التي يجري العلم بها، مثل البرامج المحاسبية، ونظراً لقلة حجم المعلومات التي يلم بهامستخدمو الحاسوب، فإن الجرائم

الصادرة عنهم تعتبر جرائم بسيطة، ومن هذه الجرائم انتحال فرد لشخصية أحد المخول لهم استخدام الحاسوب لارتكاب جريمة ما، وقد يتم ذلك بالدخول إلى الحاسب المركزي، أو باستخدام إحدى وحدات الحاسوب الفرعية المتصلة، بنظام الكمبيوتر الرئيسي، ويكون الدخول على نظام الحاسب بواسطة كلمة السر أو بطاقة ممغنطة أو مفتاح معدني أو أي وسيلة أخرى تسمح بذلك.

وقد حدث في واقعة أن اتصل الجاني هاتفياً بشركة الاتصالات مدعياً أنه صحفي يقوم بإعداد مقالة للمجلة التي يعمل بها، حول نظام الحاسوب والنظم المعمول بها، واستخدم الجاني البيانات التي توفرت له فاستولى بواسطة الحاسوب على معدات تليفونية من الشركة.

ومع التقدم التقني في استخدام الحاسوب في مجال التعاملات البنكية والمصرفية، وحيث تسمح بعض المصارف للعميل أن يتصل هاتفياً بالمصرف، ويصدر أوامره لجهاز الحاسوب بالبنك بتحويل المبالغ المالية، وتكشف التقارير الجنائية عن استغلال أحد المجرمين هذه التسهيلات، فقام بتسجيل مكالمة هاتفية لأحد العملاء أثناء إعطائه أوامر للحاسوب بتحويل مبلغ مالي من حسابه إلى إحدى الشركات نظير شراء بعض منتجاتها، وقد استغل الجاني الأوامر التي وردت في المكالمة الهاتفية وتمكن من الحصول على بعض المبالغ المالية من حساب هذا العميل.

يستخدم الجاني في هذا النوع من الجرائم وسائل المسح الإلكتروني للتعرف على الأوامر التي تسمح بالدخول على أنظمة الحاسوب، وذلك عن طريق استخدام برامج الحاسوب الجاهزة التي تعد للبحث الذاتي للتعرف على مثل هذه الأوامر وارتكاب الجرائم.

ومن أشهر صور الجرائم ما قام به موظف كان مسؤولاً عن حضور وانصراف عمال السكك الحديدية، واستخدم الحاسب في إثبات ساعات عمل إضافية – على غير الحقيقة– واستولى هو على هذه المبالغ.

جرائم المبرمجين: Programers Crimes

جرائم هذه الفئة من أخطر أنماط الإجرام، وذلك راجع للمستوى المهاري المتقدم الذي يتمتع به المبرمجون، إذ تساعدهم خبرتهم المهنية على ارتكاب الجرائم بأساليب معقدة، وملتوية، ويزيد من خطورتها غياب العناصر المدربة القادرة على كشف وضبط السلوكيات الإجرامية، هؤلاء المبرمجون قادرون على تصميم وتعديل وتطوير برامج الحاسوب وعلى إضافة بعض الأوامر للحاسوب باسلوب خفي لتحقيق الغرض غير المشروع، ومكمن الخطورة في أساليبهم أنهم يستغلون المساحات الخالية بين أوامر برامج الكمبيوتر مع وضع مجموعة أخرى من الأوامر المحققة لغرضهم، ولا تحتاج عملية تنفيذ هذه الأوامر الإضافية سوى إلى جزيء من الثانية مما يؤدي إلى صعوبة ملاحظة إضافتها. ومن أشهر القضايا في هذا الشأن، القضايا التي تتعلق بإضافة أوامر للبرامج المحاسبية للمصارف حيث ينهض المجرمون بإضافة أوامر إضافية للحالات التي يترتب عليها جبر جزء من الكسور العشرية للمبالغ النقدية الموجودة بحسابات العملاء، مع تحويل هذه المبالغ إلى حساب آخر، في غالب الأمر يفتحه الجاني باسم مستعار أو يتم التحويل إلى حساب أحد الشركاء في الجريمة.

إن معظم اشكال الجرائم الحاسوبية التي تضمنتها نظرية الجريمة المعلوماتية، منذ بداية تأسيس هذه النظرية خلال العقود القليلة الماضية، تمثلت في وقائع يدرج معظمها داخل نظم تجريمات الاعتداء على المال طبقاً للفروض سابق التعرض إليها، ومن المحتمل احتواء التصرفات جرائم مالية أخرى حسب تعريفاتها التجريمية المتعارف عليها في النماذج التجريمية التقليدية، ومن سمات هذه الجرائم أنها جرائم مركبة تضم أنموذجين تجريميين أحدهما (في جميع الأحوال): انتهاك حق السر، وذلك كجريمة أولى، والثاني: يتصل باستخدام المال المعلوماتي وهكذا. مما هو جدير بالذكر أن الجريمة بمفهومها الشامل يتصور ارتكابها بواسطة الحاسوب وليس أدل على ذلك من جنايات التفجير الإرهابي عن بعد باستخدام الحاسوب.

جرائم التخريب الفيروسي:[18]

وتمثل نمطاً خاصاً من أنماط التجريمات التقنية وليدة ممارسات غير مشروعة، وهي من ابتداع برمجيات التشغيل الحاسوبي، وتعرف علمياً بـ«فيروسات الحواسيب

Computer Viruses» شأن هذه الفيروسات التقنية، الفيروسات الطبيعية الإحيائية، وحيث تضاعف فيروسات الحاسوب أعدادها عن طريق التصاقها بمضيف «كبرنامج أو حاسوب بدلاً من خلية بيولوجية» واشتراكها في استغلال موارده لعمل نسخ عنها، فالفيروسات تشكل برمجيات تحدث تخريباً معلوماتياً، وتتبدى خطورتها في أنها تنتشر من برنامج لآخر، ومن حاسوب إلى آخر مثلما تنتشر الفيروسات البيولوجية في الأفراد، وفيما بينهم في وسط ما... ويؤكد خبراء المعلوماتية أن ثمة عوامل مخربة أخرى تصيب الحواسيب، مثل «اللوالب Warms» التي يجرى بثها عبر الشبكات الحاسوبية، وأحصنة طروادة Trojan Horses التي تضع وجوهاً ودورة زائفة على برامج حاسوبية تم اعدادها خصيصاً لتدمير البيانات.

ويعود فضل اكتشاف فيروسات الحاسوب إلى بحوث العالم «فون نيومان» في الأربعينات من هذا القرن.

(على ذاتيات الحركة الرياضية المستنسخة Self-replicating Mathematical Automata)

وعلى الرغم من أن اكتشاف البرمجيات التي يمكن أن تسبب التخريب الحاسوبي تعود إلى السبعينات، إلا أن أول حالة انتشار لفيروس حاسوبي تم توثيقها كانت في شهر أكتوبر 1987م.، وذلك عندما ظهر جزء من كود يعرف بفيروس الدماغ Brain في بضع عشرات من الأقراص المرنة، وفي الوقت الحاضر تصيب الفيروسات مليون حاسوب على الأقل كل عام، كما ينفق المستخدمون مئات الملايين من الدولارات سنوياً على الخدمات والمنتجات المضادة للفيروسات، ويزداد نمو هذا الرقم بشكل سريع.

تهاجم معظم الفيروسات الحواسيب الشخصية، فقد ظهر حتى الآن أكثر من 10000 فيروس، حيث يعمل المبرمجون المجردون من المباديء الأخلاقية على توليد ستة فيروسات إضافية تقريباً كل يوم.

كما يقول الخبراء: ثمة ثلاث مراتب رئيسية من فيروسات الحواسيب الشخصية «وهناك أصناف مشابهة من فيروسات النظم الحاسوبية الأخرى»: الفيروسات المعدية للملفات «معديات الملفات File Infectors» وفيروسات قطاع التحميل Boot-Sector»، والفيروسات الماكروية «الكبرية Macro Viruses»، وتعمل 85٪ من الفيروسات على

إصابة ملفات تحوي تطبيقات مثل برامج الصحيفة الجدولية Spreadsheet أو الألعاب، فعندما يشغل المستخدم تطبيقاً مصاباً بالفيروس، فإن كود الفيروسات سينفذ أولاً وينصب نفسه بشكل مستقل في ذاكرة الحاسوب، ليتمكن من نسخ نفسه في التطبيقات التي يشغلها المستخدم لاحقاً، وحالما يأخذ الفيروس مكانه فإنه يعيد التحكم إلى التطبيق المصاب، وبالتالي يظل المستخدم غير مدرك لوجود الفيروس، وفي المآل سيشق البرنامج المصاب طريقه إلى حاسوب آخر عن طريق تبادل قرص مرن أو عبر شبكة حاسوبية فتبدأ دائرة العدوى من جديد.

تستقر فيروسات قطاع التحميل التي تشكل 5٪ من أنواع فيروسات الحواسيب الشخصية المعروفة، في جزء خاص من القرص المرن أو الصلب تنقل محتوياته إلى الذاكرة فور تشغيل الحاسوب، حيث يحوي قطاع التحميل عادة كود البرنامج اللازم لتحميل سائر نظام تشغيل الحاسوب وعندما يتم تحميل نظام التشغيل يستطيع فيروس قطاع التحميل إصابة، أي قرص مرن موجود داخل السواقة، بالعدوى، كما أنه يصيب القرص الصلب، وبالتالي يجري تحميل الفيروس ونقله إلى الذاكرة كلما أعيد تشغيل الجهاز، وتعتبر فيروسات قطاع التحميل فعالة للغاية وهي أكثر انتشاراً من فيروسات الملفات.

أما الفيروسات الماكروية، فإنها تكون، مستقلة عن أنظمة التشغيل وتصيب الملفات التي تحتوي عادة بيانات بدلاً من تلك التي تحوي برامج تنفيذية، فكثير من الصحائف الجدولية، وقواعد البيانات ومعالجات الكلمات يمكنها تنفيذ نصوصو Scripts متتاليات من الأعمال المحددة سلفاً - مدرجة في وثيقة معينة- تستخدم مثل هذه النصوص في أتمتة أعمال تتراوح بين طباعة كلمات طويلة وتنفيذ متتاليات معقدة من الحسابات، ويكتب مبرمجو الفيروسات نصوصاً تدخل نسخاً من الفيروسات ضمن وثائق أخرى، كما تستطيع الفيروسات الماكروية أن تنتشر بسرعة أكبر من سرعة انتشار النوعين الآخرين من الفيروسات، لأن الكثير من الأشخاص يتبادلون بحرية ملفات «البيانا» - مثال ذلك، قيام عدد من الأشخاص يتبادل مسودات لتقارير أسهموا جميعاً في كتابتها. إن أول فيروس تم رصده هو ما يطلق عليه Concept «ومعناه مفهوم». وكان ذلك في آواخر عام 1995م، «في وثيقة أعدت بواسطة معالج الكلمات Word» وهو اليوم أحد أكثر الفيروسات انتشاراً

«10٪ من الإصابات الفيروسية» ويبلغ عدد الفيروسات الماكروية المعروفة حتى الآن أكثر من 1000 فيروس.

جرائم النسخ الإلكتروني غير المشروع «القرصنة المعلوماتية»:[19]

حينما نطالع شاشة الحاسوب مع تشغيل معظم البرمجيات، نلاحظ رسالة تحذيرية من مغبة نسخ وتوزيع البرامجية لكونها محمية بموجب حقوق النشر والتأليف والطبع والإتفاقيات الدولية، وسوف يتعرض المخالف لملاحقة قانونية مدنية وجزائية.

إنه تدبير معلوماتي لا بأس به، مع الوضع في الاعتبار عدم كفايته لمواجهة هذه الظاهرة، المعروفة، بـ«القرصنة الحاسوبية» وهذه جريمة تمثل الوصف الدقيق للنسخ غير المشروع للبيانات.

وكما سبقت الإشارة إلى توصيف مثل هذا التصرف بالسرقة الأدبية، والتي لا يكفي في العقاب عليها المواد العقابية الواردة بنصوص القوانين الخاصة، إن انتهاك حقوق الناشر الإلكتروني تجري بآليات البرامجيات الحاسوبية ذاتها، وحيث تجري - على غير سند قانوني - علميات النسخ غير المشروع، ومثال ذلك نسخ كتب بأكملها أو تسجيل أشرطة مرئية ومسموعة على أشرطة فارغة.

إن حجم الخسارة يكون كبيراً عند نسخ البرامجيات، حيث إن نسخاً غير مشروع لشريط من أشرطة الأغاني أو الاختراعات أو الأدبيات القيمة أو البحوث الوثيقة... وما أشبه، يكلف الشركة المنتجة والفنان أو الأديب أو الباحث أو المخترع خسارة في البيع، وتصل إلى بضعة دولارات، في حين تصل الخسارة إلى مئات الدولارات في نسخ برامجية، إن الجاني إذا عزم على نسخ كتاب، فإنه من السهولة عليه سرقة المحتوى البرمجي بالتنظير مع الأساليب التقليدية والمتمثلة في التصوير العادي.

نشرت الدوائر الجنائية والأمنية تقريراً حديثاً حول هذه السرقات الإلكترونية: حيث تغزو الأسواق بضاعة فكرية مزورة تدفع العالم إلى موقف المواجهة مع تجار التزوير الفكري، وتطبق الدول المتقدمة عقوبات صارمة بحق تجارة التزوير الفكري، حيث تعمل المحاكم على مقاضاة مرتكبي جرائم التزوير الفكري، وتداهم الشرطة أوكارهم لضبط

بضائع مزورة ومصادرتها، وفي أحيان كثيرة يتم إتلافها على مرأى من الناس، وحيث تنشر تليفزيونياً هذه التدابير التي تتخذ حيال أشرطة الحاسوب والأقراص المصادرة، كما كشف التقرير أنه يمارس التزوير الفكري علانية في بعض دول أوروبا، وآسيا، حيث تنشر محلات تتعامل مع نسخ البرامجيات المزورة وبيعها، وأنه في معظم دول العالم الثالث تغض الجهات الأمنية المسؤولة الطرف عن مخالفات التزوير الفكري مبررة ذلك أن الوضع الاقتصادي المتعثر لبلدانها لا يسمح لها بالحصول على حاجتها من الزاد الفكري بأسعار السوق السائدة، ولذلك يغفر لها اللجوء إلى بضاعة فكرية مزورة، بأسعار رخيصة، أما في المنطقة العربية - كما ثبت بهذا التقرير - فمن الصعب تقييم المواقف أزاء التزوير الفكري، فالضبابية تكتنف سوق التعامل، وإذا كان هنالك من محاولات ردع جادة أزاء القرصنة الفكرية، فإن دول مجلس التعاون الخليجي هي الرائدة في هذا المجال.

وبعض البرامجيات - كما يقول الخبراء - نسخها مشاع للجميع، فبعض المبرمجين يرغب في نشر ثقافة معينة أو كونه هاوياً يرغب في شهرة تجعله يضع نسخ برامجية مجانياً في متناول الجميع، كذلك تطرح في الأسواق برامجيات مشاعة للنسخ مشفوعة برسالة موجهة لتقديم مساعدات مالية طوعية لتطوير البرامجية نفسها، أو لدعم وضع برامجيات، ولكن تبقى هذه البرامجيات المشاعة تشكل نسبة ضئيلة من مجمل البرامجيات التي تنزل في الأسواق.

أحياناً يشتري الجاني برامجية معينة، عندئذ يكون متاحاً له نسخ البرامجية على أقراص احتياطية حذراً من حالة تلف قد تصيب الأقراص الأصلية، أو ربما يرغب الجاني في نسخ البرامجية على القرص الصلب للحاسوب لكونه أكثر ملاءمة للاستخدام، وأحياناً يكون مبرراً نسخ البرامجية للحاجة إلى أكثر من نسخة كي يستخدمها الجاني من قبله في مواقع مختلفة داخل المنزل وموقع العمل.

إن صانعي البرامجيات لا يتملكهم أي قلق إزاء هذا النوع، ولكن قلقهم سببه قيام الآلاف بل الملايين من مستخدمي الحاسوب بنسخ البرامجيات فيما بينهم، دون دفع أي مبلغ إلى الجهة المصنعة إزاء النسخ البرامجية. وبالمقابل يقوم صانعو البرامجيات على وضع حماية ضد النسخ في برامجياتهم لجعلها صعبة النسخ أو غير ممكنة النسخ إطلاقاً،

علماً بأن الكثير من الشركات بدأت ترفع الحماية عن برامجيتها لامتصاص حالة الامتعاض التي تنامت في أوساط مستخدمي الحاسوب الرافضين مبدأ عدم الثقة وتطبيق عقوبات جماعية من أجل معاقبة حفنة من اللصوص.

جاء بالتقرير: أن أمان البرامجيات أصبح هاجساً يثير قلق الشركات، وحيث تثار عدة تساؤلات: من الذي يملك الحق في البرامجيات؟ هل هو الشخص الذي كتب البرامجية أو الشركة التي يعمل لحسابها؟ هل يملك الشخص الذي كتب البرامجية حق نسخ البرامجيات لصالح شركات أخرى؟ أو ما الذي يمنع أي شخص من نسخ أي برامجية من قرص إلى قرص آخر؟، وأشبه المعضلات هنا باستفسارات تصاحب سيولة معلوماتية، فرضتها تقنية المعلومات الحاسوبية، الأمر الذي يحتاج تحديداً أدق للأدوار وحتى يمكن رصد الممارسات وبالتالي تحديد التجريمات المرافقة للانتهاكات البرمجية... ونلمح ما أشار إليه الخبراء: أنه اتفق على أن البرامجية تكون من حق رب العمل إذا كان المبرمج يشغل وظيفة لدى رب العمل، وحين تكون وظيفة المبرمج بحكم الاستشاري يحدد الاتفاق المبرم بين الطرفين شكل الانتفاع من البرامجية، وطبقاً لاحكام بعض الدول تعامل البرامجية معاملة براءة الاختراع يحمي القانون حقوق صاحبها، ولكن في الواقع يوجد القليل الذي يمكن فعله تجاه حفظ الحقوق وحماية الرامجية.

على الرغم من أن صناعة الحاسوب ترتبط بتجارة تقليدية تحكمها معاملات واتفاقات السوق السائدة، لكن مفاهيم خاصة ترتبط بالحاسوب فقط، قد دخلت معاملات السوق أخيراً، وترتبط بعض هذه المفاهيم أساساً بقضايا نسخ البرامجيات، لقد أبرمت اتفاقات استخدمت مفهوم الترخيص الموقعي Site License، على الرغم من غياب التعريف القانوني الواضح لهذا المفهوم في عالم التجارة، لكن على كل حال يفهم منه السماح للجهة المنتفعة شركة أو مؤسسة كبرى، إن طبيعة الاتفاق بين الجهة المنتفعة والجهة الصانعة للبرامجية لا تحكمها صيغة محددة، لكن شروطها العامة تبقى ثابتة؛ أهمها: قيام المنتفع بإعلام المصنع عن عدد النسخ قيد الاستخدام، وتقديم تقرير دوري حول كيفية التصرف بالبرامجية، وتعهد بعدم نسخ دليل المستخدم إلا بإذن، ومن جانب آخر يفضل بعض صانعي البرامجيات إبرام اتفاقات تمنح الترخيص التزامني Concurrent License

حيث يتم استيفاء ثمن البرامجية على أساس عدد مستخدمي البرامجية عند وقت معين عادة ما يكون وقت الذروة، ولتوضيح طبيعة الترخيص التزامني، يفترض قيام اتفاق على أساس الترخيص التزامني، بموجبه تدفع الجهة المنتفعة ثمن عشر نسخ من البرامجية، وبذلك يخول الاتفاق الجهة المنتفعة قيام عشرة أشخاص فقط من منسبيها باستخدام البرامجية عند أي وقت، وتغلق البرامجية أمام أي شخص إضافي يدخل شبكة الحاسب محاولاً استخدام البرامجية في ذلك الوقت.

وجدير بالذكر أن تقارير الأمن في الشرطة المصرية قد سجلت ضبط حالات مما يصدق عليها وصف جرائم القرصنة الحاسوبية، ففي إطار خطة جهاز الأمن لمتابعة التطور العلمي والتكنولوجيا الحديثة في المجالات المتعلقة باستغلال المصنفات الفنية وتداولها - وبصفة خاصة طبعها ونشرها على ديسكات الكمبيوتر، نظراً لعدة اعتبارات من أهمها:

- المنافسة بين الشركات المتخصصة في هذا المجال وتعددها مما جعل أثمان أجهزة الكمبيوتر في متناول الجميع.
- ضعف الرقابة الفنية على المصنفات المسجلة على ديسكات الكمبيوتر.
- سهولة نقل وتداول ديسكات الكمبيوتر لصغر حجمها.
- عدم توافر الأجهزة والمعدات الفنية اللازمة لتفريغ محتويات تلك الديسكات بالمنافذ الجمركية، وبعيداً عن أعين الرقابة.
- تعد مجالاً خصباً للاعتداء على قوانين حماية حقوق المؤلف خاصة بعد إحكام الرقابة والسيطرة على الأنشطة المتعلقة بأشرطة الفيديو والكاسيت.

وقد أسفرت جهود الإدارة عن ضبط (22) من كبرى الشركات المتخصصة في مجال الإنتاج وتوزيع برامج الكمبيوتر وتسويقها لقيامها بمزاولة نشاط كبير في نسخ وطبع وتقليد البرامج الأصلية، وترويجها بالمخالفة لقوانين حماية حقوق المؤلف والرقابة على المصنفات الفنية تمثلت مضبوطاتها في الآتي:

العدد	المادة المضبوطة

8095	أقراص كمبيوتر «منسوخ» مسجل عليها برامج مختلفة تم إنتاجها في الخارج بمعرفة شركات عالمية.
1015	ديسك كمبيوتر خام معد للتسجيل عليها.
5	ديسكات مسجل عليها القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة.
200	شريط كاسيت مسجل عليها دروس تعليم اللغة الإنجليزية.
2	شريطا فيديو مخلان بالآداب العامة.
267	أسطوانة ليزر.
1	جهاز تشغيل إسطوانة ليزر واحد.
63	جهاز كمبيوتر كامل «وحدة المعالجة الرئيسية، شاشة عرض البيانات، لوحة تشغيل، كابلات التشغيل».
1	تليفزيون واحد.

كما تضمن التقرير ضبط بعض حالات طبع ونسخ الأفلام المخلة بالآداب العامة على إسطوانات ديسك ليزر التي تعمل على أجهزة الـC.D، وقد لجأ الجناة إلى نسخ وتقليد برامج الكمبيوتر الخاصة بشركات الإنتاج العالمية.

تقنيات الأمن المعلوماتي:

أقصد بالأمن المعلوماتي جميع الوسائل التوجيهية والتقنية من أجل تعقب الجريمة بمفهومها الحاسوبي المعلوماتي مواكبة الأساليب العلمية للشرطة في منع الجريمة وضبطها باتباع أحدث خبرات العالم المتقدم في هذه المجالات.

تدابير وقائية عامة:

المحقق أن الرقابة الواعية تضمن التقليل من الأخطاء، فالتأمين الأول: باتخاذ التدابير الوقائية يضيق من نطاق ارتكاب الجرائم باستعمال الحاسوب... ومن التدابير الوقائية في

مجال الرقابة على أعمال الحاسوب، مايلي:

- مراقبة سجل الدخول إلى نظم الحاسوب وإنشاء نظام للإنذار عند محاولات الدخول المتكرر التي تثير الاشتباه.
- فحص السجلات للتعرف على صحة البيانات التي تبدو في حالة تثير الشك، مثل مراجعة - بطريق الاختبار - لكشف حساب متعامل - مثلاً من متعاملي المصرف، صادر عن نظم الكمبيوتر.
- مقارنة برامج الكمبيوتر الأصلية بالبرامج محل التشغيل التي يشتبه في أنه تم تعديلها أو إصابتها بفيروس ما.
- مضاهاة النتائج المترتبة على تشغيل البرامج الأصلية بالنتائج المترتبة على استخدام البرامج محل التشغيل والتي يشتبه في تعديلها.
- الاهتمام بفحص شكاوى المتعاملين أو غيرهم والمتعلقة بالبيانات الصادرة عن الحاسوب لاستبعاد أية شبهة جنائية.
- اليقظة عند الرقابة ضد هجوم فيروسي، إذ يعمد الجاني - كما كشفت الدراسة السابقة - إلى إلغاء مميزات الحاسوب لتغطية جرم وقع أو لمجرد التخريب في حد ذاته، ومن مؤشراتها إصابة الحاسوب بالفيروس ازدياد حجم البيانات بصورة ملحوظة، دون مبرر لذلك، ووجود علامات أو رموز طبقاً للأنماط سابق شرحها وقد يدل على تدخل فيروسي، كذلك انخفاض مفاجيء في مساحة التخزين الخالية بالحاسوب... وهكذا.

مما هو جدير بالذكر... أن التقدم التقني المعلوماتي في الخارج، وحيث واكب هذه المعلومات انتهاكات تمثلها طائفة الجرائم الخصوصية، وهي جرائم الحاسوب، عمد التقنيون إلى تطوير دفاعات تقنية في مواجهة الانتهاكات التقنية بالمقابل.. وفي الفصل السابق تم التعرض إلى نوعين من الانتهاكات أولها: التخريب الفيروسي، وثانيها: انتهاك حق التأليف والنشر بواسطة الحاسوب... ويكون من قبيل الإضافة العلمية إبراز أحدث تقارير العلم الحديث في تقنيات الأمن المعلوماتي في دفاعاته ضد نماذج الجرائم السابقة.

تقنيات الدفاع ضد خطر الفيروسات:[20]

تفيد التقارير الوثيقة أن الناظر الوظيفي البيولوجي سيكون مفيداً في فهم أسباب انتشار فيروسات الحاسوب على مستوى العالم بأسره، وموجهاً للخبراء المختصين لتطوير الدفاعات ضدها. فاستناداً إلى الأبحاث التي أجراها الرياضيايون المختصون في علم الأوبئة، تدفقت معلومات ومعارف عن العوامل التي تحكم سرعة إنتشار الفيروسات، وقد بذلت جهود حول إيجاد أساليب فعالة للتحري عن الفيروسات والعلاقة بينها على سند من تقنية تطورية تسمى، الملاءمة النمطية Pattern Matching التي طورها خبراء الحوسبة في علم البيولوجيا. كما تم التوصل إلى تطوير دفاعات ضد البرمجيات المعدية من نظام المناعة عند الفقاريات وقدرته المذهلة على طرد الكائنات المسببة للأمراض أو تدميرها.

«تقانية مضادة للفيروسات»: ظهرت البرمجيات المضادة للفيروسات بعد فترة وجيزة من ظهور فيروسات الحاسوب لأول مرة، فالبرامج النوعية للتحري عن الفيروسات تستطيع أن تراقب النظام الحاسوبي بحثاً عن سلوك يماثل سلوك الفيروس «مثل حدوث تعديل في ملفات حساسة، أو في أجزاء من ذاكرة الحاسوب الرئيسية»، وأن تقوم بفحص البرامج بشكل دوري للكشف عن التعديلات المريبة، كما تستطيع مثل هذه البرمجيات كشف الفيروسات غير المعروفة حتى الآن، لكنها قد تكون أيضاً عرضة لإصدار إنذارات خاطئة، لأن بعض النشاطات المشروعة تماثل نشاطات الفيروسات.

وفي المقابل، فإن برامج المسح Scanning تستطيع البحث في الملفات وسجلات التحميل والذاكرة عن أنماط محددة من البيانات الدالة على فيروسات معروفة، وحتى تظل هذه البرامج مواكبة للتطور، فإنه يجب تحديثها حال ظهور أنواع جديدة من الفيروسات، كما أنه من النادر أن يصدر عنها إنذارات خاطئة، والشارات «العلامات الإرشادية Signatures» الفيروسية التي تتعرفها هذه البرامج وتدل على وجودها تكون قصيرة للغاية «نمطياً من 16 إلى 30 بايتاً من آلاف البايتات التي يتكون منها فيروس كامل».

عندما يكتشف الفيروس، فإن إزالته تصبح ضرورية، وإحدى الطرائق التقنية المؤلمة، وإن كانت فعالة، هي حذف وإلغاء البرنامج المصاب بالعدوى، والأجدى اتباع تقنية تصلح الملفات المصابة بدلاً من إتلافها.

إذا اكتشف برنامج مسح خاص بفيروس معين وجود ملف مصاب، فإن هذا البرنامج

يخضع لتدابير معينة، يعدها المبرمجون، لإزالة الكود الفيروسي وإعادة تجميع نسخة سليمة، من الملف الأصلي. وهناك أيضاً تقنيات نوعية للتطهير Disinfecting تصلح لإزالة الفيروسات المعروفة وغير المعروفة بفاعلية مماثلة، إحدى الطرائق التي طورها الباحثون تقوم بأخذ بصمة Fingerprint رياضياتية لكل برنامج مخزن في النظام. فإذا أصيب ملف بفيروس ما فيما بعد، فإنه يمكن إعادة تشكيل نسخة سليمة من البرنامج الأصلي.

يقرر علماء المعلوماتية وتقنياتها أن الطرائق التقنية المعينة بتحديد نوع الفيروس وإزالته تتطلب تحليلاً مفصلاً لكل فيروس جديد يتم اكتشافه، إذ يجب على الخبراء أن يتعرفوا متتاليات غير اعتيادية من التعليمات التي تظهر في الكود الفيروسي ولا تظهر في البرامج التقليدية - وهي سيرورة تعتمد على حدس ومعرفة متطورين للغاية. وعليهم أيضاً أن يطوروا وسيلة لتحديد نوع الفيروس وإزالته من أي مضيف مصاب.

طور الباحثون طرائق تقنية، أشير إلى نماذجها - دون التفصيلات - تاركاً للبحوث التقنية سبر تعرفها العلمي، وهي: الطريقة الإحصائية ذات القوة الفيزيائية، Brute Force المعتمدة على قياس الترددات Frequencies، وطريقة الاصطفاء الاستنساخي Clonal Selection، وطريقة صيد الفيروسات حيث يعتمد الجناة إلى توليد فيروسات جديدة من أجزاء رئيسية من فيروسات موجودة، وإذا صح هذا التعبير، - كما يرى العلماء - تكون مثل هذه المورثات الفيروسية وسيلة متاحة لتتبع المراحل التاريخية لنشوء وتطور فيروسات الحاسوب، وبالطريقة نفسها التي يحدد بها البيولوجيون المخططات التطويرية للكائنات ذات الصلة، وبمعالجة مجموعات كبيرة متنوعة من الكود الفيروسي، يمكن تلقائياً استنباط مجموعة من الإشارات الأسرية «الوراثية» التي يمكن أن ترشد إلى جميع الأشكال المختلفة في أسرة فيروسية واحدة بما فيها نماذج متباينة لم تكن معروفة من قبل... كما طور الباحثون نظام شبكة عصبية Neural-Network لتعرف فيروسات الحاسوب... كما عرج الباحثون إلى تقنية تطورية تعتمد على مطاردة الفيروسات الحاسوبية عندما يكون انتشارها غير محدد.

يميل المستخدمون إلى تبادل الوثائق وملفات البيانات، ويمكن انتهاك البرمجية بفيروسات المكروية والتي تتمتع بمعدل تكاثر عالٍ وبالتالي تنتشر بسرعة كبيرة مما يزيد

من المشكلة تفاقماً إثر استخدام الملفات في نقل المعلومات والبريد الإلكتروني... هذا والتقانيون غير متوقفين وقد تبنت مختبراتهم اليوم ابتداع نظم مناعة رقمية من أجل دعم استراتيجيات مكافحة فيروسات الحواسيب.

تقنيات منع انتهاك حقوق التأليف والنشر:[21]
(التصدي لجرائم القرصنة الحاسوبية)

النشر عبر إنترنت يحقق أعظم مميزات الثورة المعلوماتية الحديثة، بفضل الإطلاع على أحدث نجاحات الفكر البشري في جميع العلوم والآداب والفنون... ولقد اهتم التقانيون - في شأن تأمين النشر الرقمي - بابتداع نظم حاسوبية موثقة لتأمين حقوق التأليف والنشر سواء كان كتاباً رقمياً، أم صحفاً، أم موسيقى مسجلة، أم صور فيديو... حول هذه النظم الحديثة المؤمنة لحقوق التأليف والنشر نشر التقرير المهم التالي: طبقاً لأحدث الدراسات:

تتطلب الأعمال الفكرية المختلفة تدابير أمنية مختلفة، مع ملاحظة أن النظم الموثقة تتيح للناشرين المجال لتحديد مستوى الأمن المطلوب لحماية وثيقة مكتوبة أو عمل مصور. ويمكن حماية الخواص الرقمية الأكثر أهمية بواسطة نظم تحسس «أو استقصاء» وجود أي عبث Tampering، فتطلق صفارات إنذار وتمسح المعلومات داخلها، ويقوم النظام الموثق عند مستوى أمن متوسط بوقف اعتداء غير محترف، وذلك باعتماد نظام بسيط يستند إلى استخدام كلمة سر، وفي مستوى أمن أدنى، يضع النظام بضع عوائق أمام المقتحمين ويضع أيضاً علامات على الأعمال الرقمية، بحيث يمكن تقفي مصادرها، «يجري حالياً إضافة مثل هذه الدمغات الرقمية إلى بعض البرمجيات التي تقوم بمقابلة الصور Manipulation».

ولمعظم الحواسيب الموثقة القدرة على تعرف نظام موثوق آخر، وكذلك تنفيذ حقوق الاستعمال، إضافة إلى إستنباط الأعمال بحيث إما أنه لا يمكن نسخها تماماً أو أنها تصحب معها توقيعاً يشير إلى مصدرها. ومن أجل القيام بعمل آمن للغاية، فإن نظامين موثوقين يتبادلان البيانات عبر قناة الاتصالات، مثل الإنترنت، بهدف أن يزود كل منهما

الآخر بتوكيدات تتعلق بهويته الحقيقية، ويمكن تدبر أمر الاتصالات عبر قناة آمنة باللجوء إلى مفهوم التعمية وإلى ما يعرف ببروتوكولات اختبارات الرد Challenge-Respond Protocols.

وأحد الأمثلة على استخدام هذا البروتوكل هو أن الحاسوب A عندما يرغب في الاتصال بالحاسوب B فإن على A أن يثبت لـB أنه نظام موثوق وأنه هو الذي يصرح بذلك، ويبدأ تبادل المعلومات بينهما، عندما يرسل A إلى B شهادة رقمية يثبت أن اسمه مدرج في سجل النظم الموثوقة، يقوم B بفك تعمية الشهادة، وهذا يثبت أن الشهادة المرسلة أصلية، ونظراً لأن الشهادة يمكن أن تنسخ، فكيف يستطيع B أن يعرف أنه فعلاً على اتصال بـA فللتحقق من هوية A، يقوم بتكوين سلسلة عشوائية من الأرقام تدعى العبارة الخاصة ثم يعمل على تعميتها باستخدام مفتاح برمجيات عام قام بارساله ضمن الشهادة الرقمية، ويسمح المفتاح العام للحاسوبB بارسال رسائل يفهمها الحاسوب A فقط عندما يفك تعميتها بواسطة مفتاحه الخاص.

يرسل الحاسوب B العبارة الخاصة إلى الحاسوب A الذي يفك بدوره تعميتها ويعيد رسالة غير معماة إلى B تحوي الأرقام الموجودة في العبارة الخاصة، فإذا تطابقت الرسالة المعادة مع الرسالة التي أرسلها B أولاً، عندها يعرف B أنه بالفعل متصل بـA لأن باستطاعة A، وحده أن يفك تعمية العبارة الخاصة، بواسطة مفتاحه الخاص، وبخطوات إضافية قليلة، يصبح الحاسوبان جاهزين لنقل محتويات كتاب أو تنفيذ عمل آخر.

يمكن للنظم الموثوقة أن تضع دمغات شفافية تعريفية تجعل اقتفاء أثر حدوث نسخ غير مرخص أو أية تعديلات أمراً ممكناً، فالدمغات الشفافة تحتفظ بسجل عن كل عمل تقوم به، إضافة إلى إسم المشتري وكود الأجهزة التي يجري تشغيلها عليها، ويمكن إضفاء هذه المعلومات في الفراغ الأبيض والظل الرمادي لصورة النص، مثلاً، وبهذا الشكل، تكون البيانات التعريفية غير مرئية بشكل أساسي للمستهلكين المرخصين، وغير قابلة للحذف من قبل المقتحمين المحتملين.

سيظل الناشرون في حاجة إلى أن يكونوا يقظين في مواجهة التوزيع غير المرخص للممتلكاتهم فمستخدم الحاسوب يستطيع دائماً أن يطبع صفحة رقمية ثم يصورها، ويمكن لقرصان الأفلام الرقمية الجلوس أمام الشاشة مزوداً بآلة تصوير للتسجيل، إن ما

تمنعه النظم الموثقة، على أية حال هو نسخ الأعمال الرقمية، وتوزيعها بالجملة باعتبارها نسخاً أصلية، وباستخدام دمغات شفافية مناسبة، أو أي شيء من هذا القبيل، يمكن أيضاً إقتفاء أثر النسخ المنتحلة.

الهوامش:

(1) عبدالرازق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الالتزام بوجه عام، القاهرة 1966 - عبدالحي حجازي، النظرية العامة للإلتزام، الجزء الأول، مصادر الالتزام، القاهرة 1960 - أنور سلطان، الوجيز في النظرية العامة للإلتزام، الجزء الأول، 1964 - جميل الشرقاوي، النظرية العامة للإلتزامات، دار نافع للطباعة، 1970.

- Marty et Raynaud; Droit Civil, T. 1er volume, les obligations, Paris, 1962- Planiol Riport et Boulanger; Traite élémentaire de droit Civil, T. 11, Paris 1949-Colin et capitant et J. de la Morandiere, cours étélmentaire de droit civil, T, 11, Paris, 1948.

(2) زياد كمال حمامي، حقوق الملكية الذهنية للمؤلف، مجلة الكويت، العدد 158، وأنظر أيضاً: بركات محمد مراد، القرصنة الدولية وحقوق الملكية الفكرية، مجلة الرافد، عدد أكتوبر 2003، وراجع: نوري خاطر، حماية المصنفات والمعلومات ذات العلاقة بالحاسوب بقانون حماية المؤلف، أعمال المؤتمر العلمي الأول لحقوق الإنسان، كلية الحقوق، جامعة الزيتونة، 1999/12/5، عمان، وحسن مظفر الرزو، القانون العراقي والمفاهيم المعلوماتية لجرائم الفضاء الإفتراضي بالحاسوب، مؤتمر القانون العراقي وتطور المجتمع، كلية الحدباء، الجامعة، 2001/3/25، الموصل، العراق.

(3) د. أحمد عبدالرحيم السابح، حق الله وحق الإنسان في المال، مجلة منار الإسلام، عدد يوليو 1966م.

(4) كتيب صادر عن وزارة الداخلية المصرية قطاع الأمن الاقتصادي، الإدارة العامة لمباحث الضرائب والرسوم، العام 1955، رابعاً، في مجال مكافحة جرائم المصنفات الفنية، مشار إلى نصوص هذه القوانين الخاصة.

(5) الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، دار الفكر للطباعة والنشر، الطبعة الأولى 1983، الشيخ محمد أبو زهرة، الجريمة والعقوبة في الفقه الإسلامي، 1975 - د. عبدالعزيز عامر، التعزيز في الشريعة الإسلامية، 1955 - د. علي راشد، القانون الجنائي - المدخل وأصول النظرية العامة، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، 1974م.

(6) القرافي، الفروق، الجزء الثاني، ص208.

(7) الكمال بن الهمام، فتح التقدير، الجزء الخامس، ص 74.

(8) ابن نجيم الحنفي، البحر الرائق، الجزء الخامس، ص 278.

(9) د. مأمون سلامة، قانون العقوبات، دار الفكر العربي، 1982-1983م.

(10) L'ordinateur Optique entre chien-et loup Science et vie, No, 186, Mars 1994.

- Un Ordnateur Commandé par la pensée Science et Avenir, No 562, December 1993.

- Computer Graphics, Kenshu-in, No, 70 (1993).

- أنظر: سلسلة التراجم المنشورة بمجلة الثقافة العالمية، العدد 67 - السنة الحادية عشر، نوفمبر 1994م، جمادى الأولى، 1415هـ.

- فادي حجار، الحاسوب البصري، في مرحلة الغروب، ص ص 82-94.

- وجيه توفيق بيازيد، حاسوب يأتمر بموجات المخ، ص ص 95 - 107.

- د. إيهاب عبدالرحيم، رسوم الحاسوب، ص ص 108 - 115.

- يراجع أيضاً: د. طاهر الشيخ، دراسات وأبحاث ومقالات، مقدمة في الحاسب الإلكتروني، مركز الحاسب الآلي بجامعة عين شمس 1991.

(11) Introducing the Internet. The Internet Unleashed 1995.

- Net, Nov. 94- *The Economist*, October 14, 1995,

- Information Revolution, *National Geographic*, October 1995.

- The internet in Academic Libraries, the Internet Unleached, 1995.

- أنظر: سلسلة التراجم المنشورة بمجلة الثقافة العالمية، العدد 76 - السنة الثالثة عشر، مايو 1996 - ذو الحجة 1416هـ.

- عبدالسلام رضوان، مدخل إلى إنترنت، ص 48.

- د. إبراهيم كامل بلال، الإنترنت شبكة المعلومات الدولية، ص 65.

- محسن حافظ، ثورة المعلومات، ص 72.

- د. جمال الرفاعي، الإنترنت في المكتبات الأكاديمية، ص 109.

(12) د. عادل ريان محمد، الحاسوب والخصوصية، مجلة العربي، العدد 447, فبراير 1996.

(13) د. السيد نصرالدين السيد، الكمبيوتر وكيل بلا توكيل، مجلة العربي، العدد 446 يناير 1996.

(14) د. جميل عبدالباقي الصغير، القانون الجنائي والتكنولوجيا الحديثة، الكتاب الأول، الجرائم الناشئة عن استخدام الحاسب الآلي، طبعة أولى 1992 - د. هدى قشقوش، جرائم الحاسب الإلكتروني في التشريع المقارن، 1994م، - د. عمر الفاروق الحسيني، تأملات في بعض صور الحماية القانونية لنظم الحاسب الآلي، بحث قدم لمؤتمر الحاسب الإلكتروني، القاهرة، مايو

1991م. - د. عادل ديان محمد، جرائم الحاسوب وأمن البيانات، مجلة العربي، يوليو 1995، العدد440.

(15) Rose philipe, la criminalité informatique que sais je? Iere, edition, puf 1991 Braibant Guy, La protection. des droits individuels au regard du developp ement de 1' infornatique, R. I. C, 1976.

(16) Chamoux Francoise, la loi sur la fraud informatique; de nouvelle incrimination J. C. P, 1988. Doctrine, 3321-Julien, Droit penal, 2[e], ed, cujas, Paris, 1980.

(17) نشرة مركز بحوث الشرطة، العدد الثالث، فبراير 1996م. مكافحة جرائم الكمبيوتر، أعد الدراسة د. عبدالكريم أبو الفتوح درويش، أكاديمية الشرطة، القاهرة.

(18) مكافحة فيروسات الحواسيب، مجلة العلوم، المجلد 14 - العدد 11 نوفمبر/تشرين الثاني 1998.

- Rogue Programs: Viruses, Worms and Trojan Horses Edited by Lance J. Hoffman. Van Nostrand Reinhold, 1990-Computers and Epidemiology. J. O. Kephart, S.R. White and D.M. Chess in *IEEE Spestrum*, Vol. 30, No. 5, Pages 20-26 May 1993.

- ولتعرف المزيد حول الأدوات المعلوماتية القابلة للإستخدام في عملية الاختراق المعلوماتي، أنظر:

- Peter Grier, At War With: Sweepers, Sniffers, Trapdoors, and Worms, Air Force Magazing, 1997, March.

(19) د. حسن عبدالعزيز حسن، عودة القرصنة.... رقمياً، مجلة العربي، العدد 493، ديسمبر1999.

(20) *A Short Course on Computer Viruses*. Second edition Frederick B. Cohem. John Wiley. Sons, 1994-Robert Slade's Guide To Computer Viruses. Rovert Slade. Springer-Verlag, 1994.

(٢١) نظم حاسوبية موثوقة، مجلة العلوم، المجلد ١٤ - العدد ٣ مارس/أزار ١٩٩٨م.

- Legally Speaking: Regulation of Technologies To Protect Copyrighted Works, Pamela Samuelson in *Communications of the ACM* (7): 17-22.